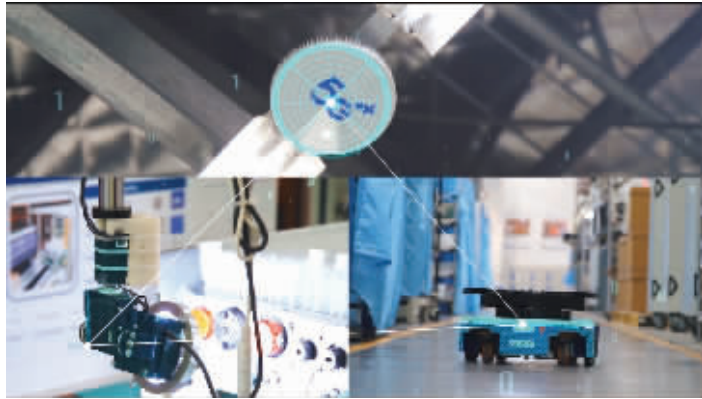


# 一场变革,引领江苏“智”造时代到来



在捷普电子车间里,移动5G专网支撑视觉质检和物流运输车智能运转  
通讯员供图

在昆山华恒焊接股份有限公司仓库里,以前两天用坏一副手套,现在一个月只用一两副手套。一线仓管员的手上很久没有磨出新茧,不再新伤旧伤。这些变化的背后,正如仓储经理汪大海感慨,是“现在车间里布置5G信号基站,实时指挥机器人完成货物入库、检索和搬运,让蓝领变‘白领’。”

微小的改变点滴汇聚,显示出产业变革的力量。在2020年《政府工作报告》中,加强新型基础设施建设,其中拓展5G应用,侧重强调“5G+”。响应政府号召,江苏大力推动5G+工业互联网,降本增效创新应用。基于移动5G,创新应用影响着产线上线下的每一个人,在新基建的号角下,这一影响在涟漪般扩散。

现代快报+/ZAKER南京记者  
何明颐 通讯员 王婷

## “聪明”的产线,空旷的车间

江苏制造业进入“智造”时代。以大带宽、低时延、广连接为特征,5G网络真正成为智能工厂的“神经网络”,为企业产线实现提速降本。

在江苏精研科技股份有限公司(以下简称精研科技)的5G+AI质检车间,35台机器人提供不懈怠、不疲倦、稳定可靠的持续工作。精研科技主要从事3C电子精密零件制造。

疫情后,5G+AI质检示范车间项目落地。这是江苏移动与精研科技共同打造“5G+智慧工厂”的项目之一。35台质检机器人劳动量相当于300多个传统质检工,人力成本一年节省3000多万元。

5G网络实时调度,就连仓储搬运都可以由机器人独立完成。江苏移动与华恒焊接联手,全国首个集

成5G工业模组的智慧仓储项目落地。在华恒焊接的苏州昆山仓库里,矮矮墩墩的AGV(自动导引运输车)“肌肉”强劲,将人工需要1个小时的工作压缩到40分钟左右,提升仓储效率。

在移动5G的支撑下,“聪明、独立、不倦怠”的产线和空旷少人的车间正不断复制粘贴。江苏很多行业龙头企业不约而同,一起奔跑在5G+工业互联网的赛道上。

## 数据上云,良品率及安全性双提升

对贝斯特精机来说,他们的产品——汽车涡轮增压器零部件构造复杂,生产线上的数据收集、分析与提炼尤为重要。“人的经验很难量化,无法存档。机器不一样。”贝斯特

精机智能制造部部长严挺说,汽车零部件要求零缺陷,机器提供的数据精准可靠可追溯,5G网络低延时大带宽的支撑,才能实时收集视觉大数据供人工智能训练后反馈识别算法,真正帮助产线实时生产,避免成本浪费。

当数据反复累积沉淀于云上,运用大数据分析提炼出“黄金”——优化自动生产流程,提升良品率。这在捷普电子得到印证。

在捷普电子一个不到3000平方米的车间,墙角、天花板、横梁等角落里,隐藏了88个移动5G的小型信号发射接收器,每天收集大量后台的数据进行分析。良品率由原来的94%提升至96%,对于捷普电子这样体量的企业来说,2个百分点良品率的提升,意味着增加近亿元的产值。

更重要的是,移动5G专网实时反馈指导产线生产,运用5G+边缘计算技术,让工业机密数据不出厂,确保数据安全性。

如今,移动5G已经成为企业提升效益的关键一环。南京航空航天大学无锡研究院汪俊教授,也认同5G为工业互联网应用带来的强力助推效用。

## 以未来的方式,探索未来

新一轮的技术浪潮,要让中国制造业实现产业升级,江苏作为制造业大省走在示范带头的前列。

在捷普电子,江苏移动5G团队与捷普电子合作打造的“基于5G边缘计算的数字工厂”项目获评工信部2019年“5G+工业互联网”十大集成创新应用,5G深度融入产线引发

了集团内以及产业链上下游的高度关注。

“今年对5G的谈论和探讨越来越频繁。”捷普电子运营总经理肖勇说,在生产和成本上,企业要永远拥有高度的竞争力,这是生存的前提。

“我们在以未来的方式探索未来。”严挺说。持同样观点的还有华恒焊接总经理朱伟,“这些都是企业必须要做的。”

移动5G场景化应用进一步改变了产业生态。对于5G+工业互联网的渴盼也迅速壮大了江苏移动的工业互联网“朋友圈”。2020年江苏移动拓展13个集团龙头示范项目,和140多个省级示范项目,其中与46个行业客户联合开展了“5G+工业互联网”的探索,进行“5G+工业互联网”改造的12家。

今年的南京创新周上,由江苏省工业与信息化厅指导,江苏移动与南邮信息产业技术研究院联合打造的全国首个“5G产业生态云图谱”正式上线,让江苏省5G相关企业寻合作、做展示、求帮助都有了线上“入口”。

这一切仅仅是开始,2020年4月30日省委省政府明确了今年新建设的目标,未来三年,还将在新型基础设施建设领域投资2000亿元。

在今年全国两会期间,中国移动董事长杨杰表示,5G“超大带宽、超广连接、超低时延”三大新型特性推动移动通信技术开启了从消费侧向生产侧全面渗透的进程。5G将成为社会信息流动的主动脉、产业转型升级的加速器、数字社会建设的新基石。

# 《三十而已》火了,剧中“养鱼经”靠谱吗?

热播剧《三十而已》引发网上各种热议。剧中,杨玏饰演的陈屿爱好养鱼,因此被网友戏称为“陈养鱼”。他的水族箱里不仅有神仙鱼、虎皮鱼,剧中还提到了非洲肺鱼等罕见品种。不过,现代快报记者了解到,“养鱼专家”陈屿在剧中对各种观赏鱼的解读,其实并不准确。

现代快报+/ZAKER南京记者  
于露 蔡梦莹 文/摄



水族馆中的虎皮鱼



剧中的神仙鱼



剧中的虎皮鱼 视频截图

## ●●●网红

### 神仙鱼、虎皮鱼,“陈养鱼”的养鱼缸引发网友好奇

一开场,男主角之一的陈屿就在摆弄着鱼缸。陈屿很重视这些鱼,有一次,因为丈母娘的疏忽,鱼死了。他大发脾气,对妻子说道:“你知不知道我把这些鱼运回来,费了多大劲。从广州运回来,光运输公司我就换了三家……”

网友一边吐槽陈屿视鱼如命,一方面又对他养的鱼产生了好奇。有网友发帖问道:“陈屿养的鱼是不是挺贵的?感觉好好看……”

陈屿都养了哪些鱼?现代快报记者梳理发现,他所养的鱼有神仙鱼、虎皮鱼。在他工作不顺、前妻鼓励他时,还提到了一种非洲肺鱼。这种鱼还曾在此前热播的网剧《白夜

追凶》中出现过,主人公所养的宠物鱼“老虎”,正是非洲肺鱼。

## ●●●争议

### 1神仙鱼运输折腾又难养?水族店老板:只能算入门

金色的脑袋、银色的身体、黑色的花纹,在水族箱里漂漂亮亮的像个小仙女。在南京夫子庙附近的一家水族店里,现代快报记者见到了电视剧中“陈养鱼”视为宝贝的神仙鱼。老板谷先生过来介绍,神仙鱼长得像燕子,箱子里的鱼又叫“金头三色燕”,习性比较温和,对水温的要求是25度以上,比较好养。

不远处,另一个水族箱里的虎皮鱼,身形小了很多,自带黑色条纹,旁边的标价是10元3条。谷老板补充说,虎皮鱼脾气稍凶一些,不能和弱小的鱼放在一起养。“冬天要加

温,水温至少要23度以上,存活率较高。”谷老板开店20多年,他表示,神仙鱼和虎皮鱼都是水族店中必备的传统观赏鱼,也是养鱼圈内的人门品种。

江苏海洋大学海洋科学与水产学院副教授吴建新,长期从事水域生物多样性的研究,也经常做野外调查。吴建新告诉记者,电视剧中出现的虎皮鱼和神仙鱼,都属于小型淡水鱼,有很多不同的品种,在国内观赏鱼中很常见,对环境要求不高,也很好养活。

### 2虎皮鱼越老颜色越淡?

#### 专家:没有科学依据

电视剧里,陈屿曾说虎皮鱼在幼鱼时,身上的花纹清晰亮丽,等长大以后,身上的花纹就会逐渐暗淡,颜色也会逐渐褪去。

对此,中国水产科学研究院淡水

渔业研究中心副研究员强俊表示,这并没有科学依据。“养殖环境会对鱼的颜色造成影响,在繁育季节,鱼的颜色也会出现很大的变化。”

## ●●●提醒

### 非洲肺鱼属于外来物种,不能盲目放生

电视剧中提到的非洲肺鱼却非常罕见。记者探访中,一位卖家说,非洲肺鱼在国内玩家圈中比较少见,虽然它对水温、水质要求都不高,非常好养,但是长得不好看,欣赏的人也少。

在夫子庙花木鱼虫市场,一家异宠店老板告诉记者:“我可能是市场上唯一卖过肺鱼的人。”几年前,他曾经从上海一个批发商手上进过货:“我自己也是看着好玩,就进货了。我一共拿了4条芝麻肺鱼,每条

200多元,有买家看着好玩就买了。”在网络电商平台,搜索“非洲肺鱼”,卖家也不少,价格在200多元至2000多元不等。

吴建新告诉记者,非洲肺鱼有1属4种,均产于非洲,在国内非常罕见。他表示,这并不是中国本土物种。如果要引进这种鱼,则需要符合国家相关法律法规的规定,还须考察它们是否会破坏食物链和生态平衡。因为非洲肺鱼多数生活在非洲的淡水中,在旱季,它们能在沙漠中生存下来,直到雨季来临,才重回河流。吴建新补充说:“肺鱼根据分布不同,有非洲肺鱼,还有澳洲肺鱼。”

他提醒,如果有市民出于好奇买来,最后又随手放生,这是不可取的。不少观赏鱼本身并不适合在国内野外的水域环境中生存。如果盲目地大量放生,也许会打破水域正常的竞争链,破坏生态平衡。这也需要政府管理部门重视和评估。